Vegetationsbilder. Dritte Reihe, Heft 5.

Sokótra.

Von

Dr. R. v. Wettstein,

Professor an der k. k. Universität in Wien.

Im Winter 1898/99 entsandte die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien eine wissenschaftliche Expedition nach Südarabien und Sokótra, welche zwar in erster Linie linguistische Aufgaben verfolgte, an der aber auch als Naturforscher Professor Dr. OSKAR SIMONY und Dozent Dr. FRANZ KOSSMAT teilnahmen. Die Veröffentlichung der Bearbeitung des reichen, von diesen Herren gesammelten Materiales, vermehrt durch botanische Aufsammlungen des Schiffsarztes der Expedition Dr. ST. PAULAY, erfolgt in den Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien; speziell die Bearbeitung des botanischen Teiles hat Herr Dr. FR. VIERHAPPER durchgeführt [1]). Die erstgenannten beiden Forscher brachten auch eine größere Anzahl von photographischen Vegetationsbildern heim, von denen einige in diesem Hefte zur Publikation gelangen sollen.

Die so eigenartige und interessante Pflanzenwelt Sokótras ist in den letzten Jahrzehnten insbesondere durch G. SCHWEINFURTH und RIEBECK [2]), J. BAYLEY BALFOUR, COCKBURN und SCOTT [3]), FORBES und OGILVIE GRANT [4]) bekannt geworden; daß der

---

1) FR. VIERHAPPER, Beiträge zur Kenntnis der Flora Südarabiens und der Inseln Sokótra, Sémḥa und ʻAbd el Kûri, I. Denkschr. der K. Akad. der Wissensch. Wien, math.-naturw. Kl., Bd. LXXI. (Im Erscheinen.) — Neue Pflanzen aus Sokótra, Abdal Kuri und Semhah. Oesterr. bot. Zeitschr., 1904 u. 1905.

2) G. SCHWEINFURTH, Allgemeine Betrachtungen über die Flora von Sokótra. ENGLERS Bot. Jahrb., Bd. V, S. 40 ff., 1884. — Ein Besuch auf Sokótra mit der RIEBECKschen Expedition, Freiburg i. B. 1884.

3) J. B. BALFOUR, Botany of Socotra. Transact. of the Roy. Soc. of Edinb., 1888. Vergl. auch die dort zitierte Literatur.

4) J. B. BALFOUR, in: H. O. FORBES, The natural history of Sokotra and Abd-el-Kuri, Liverpool 1903.

Reichtum der Flora damit noch nicht erschöpft ist, beweist die Bearbeitung FR. VIERHAPPERS, dem es, zum Teil gemeinsam mit Herrn Dr. R. WAGNER, gelang, eine größere Anzahl bemerkenswerter neuer Arten nachzuweisen.

Die Flora von Sokótra gehört aus mehreren Gründen zu den allerinteressantesten; sie ist außerordentlich reich an endemischen Formen und weist viele Typen auf, denen mit Recht hohes phylogenetisches Alter zugesprochen werden darf. Die erste Gesamtbearbeitung der Flora (BALFOUR, 1888) zählte 828 Arten auf, darunter 575 Blütenpflanzen und unter diesen 206 endemische; die Zahl der endemischen Gattungen betrug 20. Durch die FORBES-OGILVIE GRANTsche Expedition und deren Bearbeitung (1903) erhöhte sich die Zahl der bekannten Arten von Blütenpflanzen auf 618, die der endemischen Arten auf 210. VIERHAPPER hat uns bisher schon mit weiteren 26 neuen, wahrscheinlich zum größten Teile endemischen Arten bekannt gemacht; ferner beschrieb R. WAGNER [1]) 2 neue, mutmaßlich endemische *Polycarpaea*-Arten (eine von Sokótra, eine von Abd-el-Kûri). MÜLLER-ARGOVIUS, welcher in der BALFOURschen „Botany of Sokótra" die Flechten bearbeitete, konstatierte unter 130 nicht weniger als 69 neue, zum größten Teile endemische Formen; J. STEINER, welcher die Flechten der Expedition vom Jahre 1898/99 bearbeitete [2]), konstatierte aus Sokótra 1 neue Gattung und 5 neue Arten (unter 6). Ein besonderes Interesse kommt den 18 [3]) auf Sokótra endemischen Gattungen von Blütenpflanzen [4]) infolge des Umstandes zu, daß sie vielfach eine sehr isolierte Stellung innerhalb der Familien einnehmen; von einzelnen (z. B. *Dirachma* SCHWEINF., *Wellstedia* BALF.) ist nicht einmal die Familienzugehörigkeit definitiv geklärt.

Das mutmaßlich hohe phylogenetische Alter vieler sokótranischer Formen ergibt sich nicht bloß unmittelbar aus ihrer isolierten systematischen Stellung, sondern auch aus der Geologie der Insel. Selbst zur Zeit der weitestgehenden Ueberflutung derselben

---

1) Sitzungsanzeiger der K. Akad. der Wissensch. Wien, math.-naturw. Kl., 1901, No. 3.

2) Denkschr. der K. Akad. der Wissensch. Wien, math.-naturw. Kl., Bd. LXXI (1902).

3) Die Zahl der endemischen Gattungen reduziert sich gegenüber den Angaben von BALFOUR auf 18, da sich die Zugehörigkeit von *Arthrocarpum* BALF. (Leguminosae) zu *Diphaca* LOUR. und die Identität von *Socotora aphylla* BALF. mit *Periploca visciformis* (VTKE.) SCHUM. herausgestellt hat.

4) Es sind dies: *Lachnocapsa* BALF. (Crucif.), *Dirachma* SCHWEINF. (Geraniac.?), *Dendrosicyos* BALF. (Cucurbitac.), *Nirarathamnus* BALF. (Umbellif.), *Placopoda* BALF. (Rubiac.), *Mitolepis* BALF. (Asclepiad.) *Cochlanthus* BALF. (Asclepiad.), *Cystistemon* BALF. (Borragin.), *Xylocalyx* BALF. (Scrophular.), *Ballochia* BALF (Acanthac.), *Trichocalyx* BALF. (Acanth.), *Ancalanthus* BALF. (Acanth.), *Cockburnia* BALF. (Globular.) *Coelocarpus* BALF. (Verben.), *Wellstedia* BALF. (Borrag.?), *Haya* BALF. (Illecebrac.), *Lochia* BALF. (Illecebrac.) *Ischnurus* BALF. (Gramin.).

durch das Kreide- und tertiäre Meer, deren Sedimente einen großen Teil der Insel bedecken, bildeten die zentralen Urgebirgsmassen ein hinreichend großes Eiland, um das Ueberdauern eines wesentlichen Teiles der Flora zu ermöglichen.

Bei dem Versuche, die genetischen Beziehungen der Flora Sokótras zu der benachbarter Länder festzustellen, muß natürlich zunächst von den nicht zahlreichen, weitverbreiteten, tropischen, besonders paläotropischen Typen abgesehen werden, ebenso von den Ruderalpflanzen, von denen manche, wie z. B. nach SIMONY *Argemone mexicana*, sich in neuerer Zeit stark zu verbreiten scheinen; ferner muß in Betracht gezogen werden, daß die benachbarte Küste Südarabiens noch immer zu den am wenigsten botanisch durchforschten Gebieten gehört. Deutlich ergeben sich Beziehungen zwischen der Flora Sokótras und jener Nordostafrikas, aber nicht minder deutliche Beziehungen zu jener Ostindiens und anderer südwestasiatischer Gebiete. Die ersterwähnten Beziehungen sind leicht zu verstehen, nicht bloß wegen der geringen Distanz, sondern auch wegen der großen Wahrscheinlichkeit einer ehemaligen Landverbindung zwischen Sokótra und dem Cap Guardafui, als deren Rest die Insel 'Abd-el-Kûri sowie die benachbarten kleinen Inseln Sémḥa und Dersi uns heute noch erscheinen. Jedenfalls liegt aber diese Landverbindung zeitlich sehr weit zurück. Viel schwieriger sind die Beziehungen zwischen der Pflanzenwelt Sokótras und jener Südasiens aufzuklären; daß solche aber existieren, geht nicht nur aus den Ausführungen BALFOURS (Botany of Socotra, p. LXVII) unzweifelhaft hervor, sondern wurde auch durch die Ergebnisse der jüngsten Expedition bestätigt. Eine definitive Aufklärung dieser Beziehungen dürfte kaum vor einer ausreichenden botanischen Erforschung Südarabiens gelingen.

Die Mannigfaltigkeit der Vegetationsformationen wird auf Sokótra erhöht durch die bedeutende Erhebung der zentralen Gebirge, welche sich in ihrem Kulminationspunkte, dem Djebel Dryet, bis auf 1506 m (nach SIMONYS Messungen) erheben, und durch die Verschiedenheit der Substrate; in der westlichen Hälfte der Insel herrschen tertiäre Kalke vor, welche auch den ganzen Süden und den östlichsten Teil der Insel bedecken; die höchsten Erhebungen gehören den silikatreichen Urgesteinsmassen an. Sehr verbreitet auf den Gehängen der Gebirge sind Buschwälder, einerseits solche mit deutlich xerophilen Typen, andererseits mit Typen, welche mehr an den tropischen Regenwald erinnern. Bei ungefähr 1000 m Meereshöhe hört vielfach der Buschwald auf, um prärieähnlichen Formationen Platz zu machen. Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, daß Sokótra seit seiner Besiedelung mehr und mehr entwaldet wurde, wobei in erster Linie das Bedürfnis nach Schaffung, resp. Vergrößerung der Viehweiden

maßgebend gewesen sein mag. Ueberdies dürften die während der trockenen Periode entfachten Waldbrände unter der Wirkung des dominierenden Nordostmonsuns häufig eine die ursprünglich beabsichtigte weit überschreitende Ausdehnung genommen haben. Diese Faktoren dürften, gleichwie in anderen subtropischen und tropischen Gebieten, wesentlich zur Reduktion der waldartigen Formationen beigetragen haben.

Unter den Pflanzen Sokótras fallen insbesondere einige Typen von großer habitueller Uebereinstimmung infolge analoger Anpassung an die xerophytischen Lebensbedingungen auf; sie besitzen hohe, säulenförmige, unverzweigte oder nur wenig verzweigte Stämme mit mächtigen Speichergeweben und relativ kleinen Kronen. Die auf den folgenden Tafeln dargestellten Arten *Adenium socotranum* und *Dendrosicyos socotrana* gehören diesem Typus an, der in Sokótra auch durch die merkwürdige *Dorstenia gigas* Schweinf. repräsentiert ist und der bekanntlich in den trockeneren Gebieten des tropischen Afrika auch sonst mehrfach sich findet.

Tafel 25.

Ansicht des grössten Drachenbaumwaldes (Dracaena Cinnabari BALF. f.) der Insel Sokótra vom Kulminationspunkte (1506 m) ihres höchsten Berges, des Djebel Dryet, aus.

(Nach photographischer Aufnahme von O. Simony, 2. März 1899.)

Dracaena Cinnabari Balf. f. gehört zu den endemischen Arten Sokótras; sie bildet zusammen mit 3 anderen Arten, welche ihr mehr oder weniger ähneln, eine natürliche Gruppe innerhalb der etwa 36 Arten umfassenden Gattung. Die erwähnten 3 Arten sind: *D. Draco* L., der Drachenblutbaum der Canarischen Inseln, *D. Ombet* Kotschy u. Peyr. in Nubien und *D. schizantha* Bak. im Somalilande.

Die Pflanze gedeiht am üppigsten auf Granit in der oberen Höhenzone (1200 bis 1500 m) des zentralen Hagher-Gebirges, wo dieser Baum in zahllosen, infolge ihrer eigenartigen Kronenform und lichten Stämme weithin sichtbaren Exemplaren einen fast undurchdringlichen Buschwald überhöht und vereinzelt bis auf die höchsten Gipfel emporsteigt. In ungleich tieferen Lagen (300—600 m) findet sich die Art noch auf den Kalkbergen und Kalkplateaus Ostsokótras, und zwar teils in schütteren, ziemlich ausgedehnten Beständen, so auf dem Hemedêro (606 m), teils in kleineren Gruppen, beziehungsweise vereinzelt, wie auf dem Kúbeher (549 m) und Bitjoveher (561 m), sowie in der Osthälfte des Sharbi-Plateaus bis in die Nachbarschaft einer steil gegen das Wâdi Fâlenk abbrechenden Kuppe (348 m). Dagegen scheint *D. Cinnabari* in Westsokótra eine viel beschränktere Verbreitung zu besitzen, da Dr. Kossmat und Prof. Simony weder auf den weiten, von ihren Randhöhen vollständig übersehbaren Hochflächen des Fédhān Aḥelif und Fédhān Mâla, noch auf dem Djebel Raḥmên (642 m) und Djebel Shoab (798 m) auch nur ein einziges Exemplar konstatiert haben. Auch sei bemerkt, daß die Dracaena-Gruppen der Osthälfte des Sharbi-Plateaus aus lauter bereits mehrfach verzweigten, also älteren Exemplaren bestehen, während unverzweigte Jugendformen im Hagher-Gebirge, so beispielsweise nächst dem Dimêle-Paß (955 m), häufig auftreten (Simony, persönliche Mitteilung).



Ansicht des grössten Drachenbaumwaldes (Dracaena Cinnabari Balf. f.) der Insel Socotra vom Kulminationspunkte (1506 m) ihres höchsten Berges, des Djebel Dryet, aus.

Nach photogr. Aufnahme von O. Simony, 2. III. 1899. Verlag von Gustav Fischer in Jena. Lichtdruck der Verlagsanstalt F. Bruckmann A.-G., München.

Tafel 26.

Alter Drachenbaum (Dracaena Cinnabari BALF. f.) mit 1,6 m Stammdurchmesser, am Ostgehänge des Kúbeher in ca. 400 m Seehöhe.

(Nach photographischer Aufnahme von O. SIMONY, 20. Februar 1899.)

Das Bild zeigt ein altes, isoliert stehendes Exemplar des Drachenbaumes, neben demselben einige Exemplare des auf Tafel 27 dargestellten *Adenium socotranum* in verschiedenen Altersstadien. Ueber die systematische Stellung und die Verbreitung der *Dracaena Cinnabari* vergleiche die Erläuterung zu Tafel 25.

Der Baum gehört zu den wichtigsten Nutzpflanzen Sokótras, da sein Harz[1]) in größeren Mengen in den Handel kommt. Es ist zweifellos das „κιννάβαρι“ Dioscorides' und wird von den Sokótranern als „Edah“ (WELLSTED) oder „Idah“ (D. H. MÜLLER) bezeichnet. Der Baum selbst heißt „Kharya“ (BALFOUR). Kultiviert wird die Pflanze auch auf Sokótra nicht, das Harz wird von den wildwachsenden Bäumen gewonnen. SIMONY konnte keine regelrechte „Harzung“ beobachten; nach ihm wird das Harz eingesammelt, welches an zufälligen Verletzungen austritt; es ist beim Austritt licht und nimmt erst später an der Luft die charakteristische blutrote Färbung an. KOSSMAT hat im östlichen Teile der Insel dagegen Harzung beobachtet, nämlich Anbringung kleiner Wunden durch Rindenschälung. Seine Beobachtungen stimmen mit den Angaben HUNTERS[2]) überein.

1) Ueber das sokótranische Drachenblut vergl. J. WIESNER, Rohstoffe, 2. Aufl., Bd. I, S. 341. — B. BALFOUR, Transact. Roy. Soc. Edinb., Vol. XXX, p. 419. — DOBBIE and HENDERSON, Transact. Roy. Soc. Edinb., Vol. XXX, p. 423. — TSCHIRCH und DIETERICH, in: Archiv der Pharmacie, Bd. CCXXXIV, S. 401.

2) Journal of the Anthropol. Inst., Februar 1878.



Alter Drachenbaum (Dracaena Cinnabari Balf. fil.) mit 1.6 m Stammdurchmesser am Ostgehänge des Kúbeher in ca. 400 m Seehöhe.

Rechts vorne ein jugendliches, links mehrere ältere Exemplare von Adenium socotranum Vierh.

Nach photogr. Aufnahme von O. Simony, 20. II. 1899. Verlag von Gustav Fischer in Jena. Lichtdruck der Verlagsanstalt F. Bruckmann A.-G., München.

Tafel 27.

Altes Exemplar von Adenium socotranum VIERH. (Stammdurchmesser 2 m) auf dem Eocänplateau von Râs Bédū (Westsocotra).

(Nach photographischer Aufnahme von F. KOSSMAT, 8. Januar 1899.)

Tafel 27 zeigt ein altes Exemplar von *Adenium socotranum* VIERH., einer für das Gebiet sehr charakteristischen endemischen Apocynacea, welche sich sowohl in den Waldgebieten des Hagher-Gebirges, als auch auf den trockenen Hochflächen von West- und Südsokótra, und zwar bis ca. 750 m Meereshöhe, findet. Hier bewirken ihre säulenförmigen, unförmlich dicken und kurzästigen Stämme die weitaus auffälligste Pflanzenform. Die ansehnlichen, lichtroten Blüten sind völlig geruchlos und werden weder von Lepidopteren, noch von Hymenopteren besucht (SIMONY, persönliche Mitteilung). In trockenen Gebieten ist diese Art fast immer mit *Croton socotranus* BALF. f. (Euphorbiaceae) vergesellschaftet (auf dem Bilde links rückwärts), welcher gegenwärtig zu den häufigsten endemischen Arten gehört. Die 3—4 m hohen, dünnstämmigen Bäumchen mit ihren wipfelständigen, häufig fast horizontal sich ausbreitenden Aesten bilden übrigens auch ausgedehnte ungemischte Bestände. Das Bild zeigt rechts vorne noch eine dritte endemische Pflanze Sokótras, nämlich *Cissus subaphylla* (BALF. f.) PLANCH., eine Vitacea von extrem xerophilem Bau.

Adenium socotranum fiel schon den ersten, Sokótra besuchenden Botanikern auf, wurde aber bisher für *A. multiflorum* KLOTZSCH, eine in Ostafrika vorkommende Art, gehalten. VIERHAPPER hat die Unterschiede von dieser klargelegt. Die Art ist der einzige Repräsentant der Gattung auf Sokótra; von den übrigen bisher bekannten Arten findet sich eine in Arabien und im tropischen Afrika (*A. obesum* [FORSK.] R. u. S.), eine in Senegambien (*A. Honghel* ALPH. DC.), eine in Arabien (*A. arabicum*), eine im Somaliland (*A. somalense* BALF.).

Die landesübliche Bezeichnung für *Adenium socotranum* ist „Isfed“ oder „Oesfed“.



Altes Exemplar von Adenium socotranum Vierh. (Stammdurchmesser 2 m) auf dem Eocaenplateau von Râs Bédu (West-Socotra).

Rechts vorne Cissus subaphylla (Balf. f.) Planch., links Croton socotranus Balf. f.

Nach photogr. Aufnahme von F. Kossmat, 8. 1. 1899. Verlag von Gustav Fischer in Jena. Lichtdruck der Verlagsanstalt F. Bruckmann A.-G., München.

Tafel 28.

Dendrosicyos socotrana Balf. f. nächst Râs Áḥmar im östlichen Teile von Sokótra.

(Nach photographischer Aufnahme von F. Kossmat, 3. Februar 1899.)

Dendrosicyos socotrana gehört gleichfalls zu den merkwürdigsten und charakteristischesten Endemismen Sokótras. Sie ist die einzige baumförmige Cucurbitacea, die zu keiner anderen Gattung der Familie besonders nahe Beziehungen aufweist; die ihr noch am meisten ähnelnden Vertreter dieser Familie finden sich in Amerika.

Sie ist ein 3—4 m hoher Baum mit wenigen gipfelständigen, selten aufgerichteten, vielmehr meist bogenförmig nach abwärts gekrümmten Aesten, graugrünen Blättern und glatter, schmutzig-weißgrauer Rinde; der schwammige Stamm beherbergt nicht selten die unförmlichen Larven einer auch in Ostafrika vorkommenden Bockkäferart, des *Malladon arabicum*.

Dendrosicyos ist wohl über alle steinigen Ebenen Sokótras verbreitet und kommt in üppigster Entwickelung auf den mit Schutt und gigantischen Felstrümmern bedeckten Nordgehängen des westlich von Tamarîda gelegenen Djebel Rêgit bis zum Râs Hebák vor, wo einzelne, bei 1 m Stammdurchmesser 5 m Höhe erreichende Exemplare knapp am Strande wachsen. Desgleichen finden sich bei Râs Bédī am Fuße eines geröllbedeckten Abhanges nächst der Flutmarke einige Individuen, deren Zweige zur Zeit des Aufenthaltes der österreichischen Expedition (8. bis 12. Januar 1899) Blüten trugen. Endlich tritt dieser von den Eingeborenen durchweg als „Gamhén“ bezeichnete Baum vergesellschaftet mit dem „Isfed“ (*Adenium socotranum*) noch in der untersten Waldregion des Hagher-Gebirges, z. B. in der Umgebung des Hirtendorfes Dáhamis, bei 150—300 m Seehöhe auf, während er auf den Kalkplateaus der Südhälfte der Insel fehlt (Simony, persönliche Mitteilung).



Dendrosicyos socotrana Balf. f. nächst Râs Ahmar im östlichen Teile von Socotra.

Im Hintergrunde Euphorbia arbuscula Balf. f.

Nach photogr. Aufnahme von F. Kossmat, 3. II. 1899. Verlag von Gustav Fischer in Jena. Lichtdruck der Verlagsanstalt F. Bruckmann A.-G., München.

Tafel 29.

Euphorbia arbuscula BALF. f. nächst Râs Áḥmar im östlichen Teile von Sokótra.

(Nach photographischer Aufnahme von F. KOSSMAT, 3. Februar 1899.)

Die so weit verbreitete und vielgestaltige Gattung *Euphorbia* ist auch auf Sokótra durch eine ganze Reihe interessanter endemischer Arten vertreten. Weitaus die häufigste und pflanzenphysiognomisch am stärksten hervortretende dieser Arten ist *E. arbuscula* BALF. f. Sie gehört der Sectio *Euphorbium* BENTH. an und steht systematisch der *E. aphylla* BROUSS. am nächsten, welche endemisch auf Teneriffa ist, einer Insel, deren Pflanzenwelt in so mancher Hinsicht an Sokótra erinnert. Die *E. arbuscula*, welche nach SCHWEINFURTH von den Eingeborenen „Emka" genannt wird, scheint auf Sokótra sehr verbreitet und stellenweise geradezu formationsbestimmend zu sein; BALFOUR bezeichnet sie als „abundant". Ueber die Verbreitung teilt Prof. SIMONY folgendes mit: „In zahlreichen üppig entwickelten Exemplaren unterhalb der westlichsten Kulmination des Qadâma-Plateaus (441 m), sowie auf den nördlichen Abdachungen des Fédhān Mâla bei ca. 250 m Seehöhe, ferner nächst Râs Áḥmar im östlichsten Teil der Insel und in der unteren, bis 300 m zu rechnenden Zone der Bergwälder des zentralen Hagher-Gebirges, namentlich in den Umgebungen von Dáhamis (162 m), während diese Art südlich von Râs Bédū und weiter ostwärts bei Ákarhi weder im Küstengebiet, noch auf den südlichen Abhängen der Kalkberge und Kalkplateaus zu finden ist." In höheren Lagen findet sich eine durch kürzere Aeste ausgezeichnete Form, welche BALFOUR als *E. arbuscula* var. *montana* bezeichnete, von der es aber noch nicht feststeht, ob sie nur eine Standortsform oder eine Repräsentativspecies ist.



Kurzstämmiges Exemplar von Euphorbia arbuscula Balf. fil.
nächst Râs Ahmar im östlichen Teile von Socotra.

Nach photogr. Aufnahme von F. Kossmat, 3. II. 1899. Verlag von Gustav Fischer in Jena. Lichtdruck der Verlagsanstalt F. Bruckmann A.-G., München.

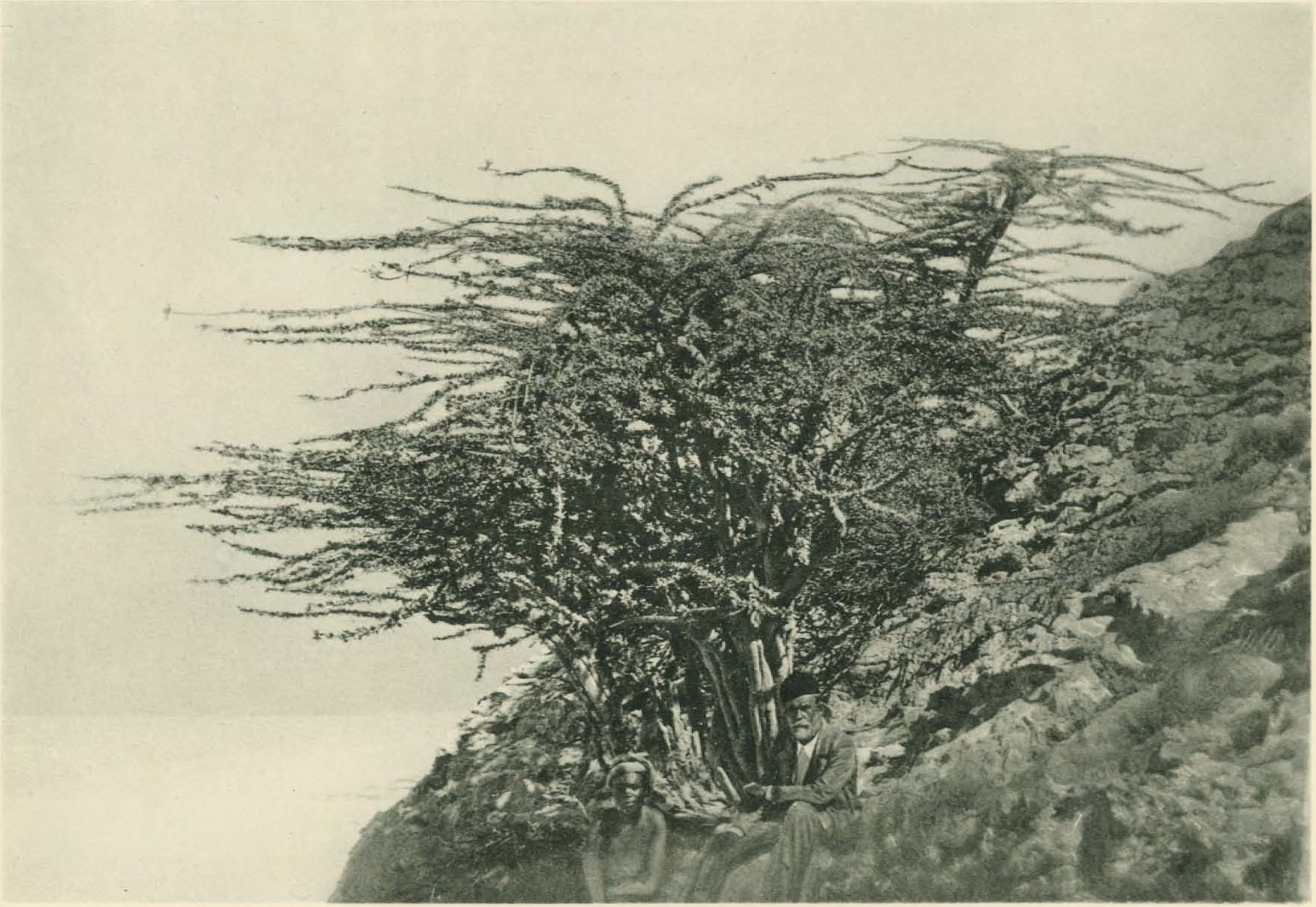
Tafel 30.

Strauchförmiges Exemplar von Boswellia socotrana BALF. f. auf dem Nordabhange des Djebel Hauwêri (372 m) bei Ḥáulaf.

(Nach photographischer Aufnahme von Kapitän H. E. ROSENGREEN, 1. März 1899.)

Die artenarme Burseraceengattung *Boswellia* ist auf Sokótra durch nicht weniger als 5 Arten vertreten, von denen 3 (*B. socotrana* BALF. f., *B. Ameero* BALF. f. und *B. elongata* BALF. f.) genauer bekannt und zu den Endemismen der Insel zu zählen sind. Durch ihren Habitus erscheint die in Tafel 30 dargestellte *B. socotrana* sehr auffallend. Sie wird von den Eingeborenen Sokótras als „Haliof" (BALFOUR) bezeichnet und erreicht als Baum ganz bedeutende Stammhöhen („30-pedalis" BALFOUR). Sie findet sich nach SIMONY zerstreut auf den westlichen Abdachungen des Althem, ja in einzelnen Exemplaren selbst noch auf dem Nordabhange des Djebel Hauwêri (372 m) bei Ḥáulaf, häufiger dagegen in den Bergwäldern des Hagher-Gebirges, namentlich unterhalb des Dimêle-Passes (955 m), aber auch hier gegen die ansehnliche *Boswellia Ameero* stark zurücktretend, welche infolge ihrer 5—7 m hohen, moosbedeckten Stämme und prachtvoll roten Blütenstände zu den auffallendsten Waldbäumen gehört.

Wie alle anderen *Boswellia*-Arten liefert auch *B. socotrana* ein Gummiharz, das weihrauchartige Verwendung finden soll. Doch scheint dasselbe gegenüber dem Harze der südarabischen *B. Carterii* und anderer Arten minderwertig zu sein und für den Handel kaum in Betracht zu kommen.



Strauchförmiges Exemplar von Boswellia socotrana Balf. f.
auf dem Nordabhange des Djebel Hauwêri (372 m) bei Hàulaf.

Nach photogr. Aufnahme von Cap. H. E. Rosengreen, 1. III. 1899. Verlag von Gustav Fischer in Jena. Lichtdruck der Verlagsanstalt F. Bruckmann A.-G., München.